

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

(11) N° de publication :
LA n'utiliser que pour les
commandes de reproduction.

2 475 805

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 02924

(54) Dispositif de découpe de gaines pour plaques d'accumulateurs.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 7). H 01 M 4/76, 4/16.

(22) Date de dépôt 11 février 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 33 du 14-8-1981.

(71) Déposant : COMPAGNIE EUROPEENNE D'ACCUMULATEURS, société anonyme, résidant en
France.

(72) Invention de : Aimé Vieil.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Pierre Belloc, SOSPI,
14-16, rue de la Baume, 75008 Paris.

Dispositif de découpe de gaines pour plaques d'accumulateurs

La présente invention a pour objet un dispositif de découpe de gaines pour plaques notamment positives d'accumulateurs au plomb.

On sait que de telles gaines confectionnées en toile tissée à double couche se présentent sous forme d'alvéoles tubulaires juxtaposés longitudinalement. Dans le but de confectionner les plaques, lesdits alvéoles sont remplis de la matière active, par exemple de poudre d'oxyde de plomb tassée dans laquelle est enrobée un collecteur se présentant sous forme d'une mince aiguille ou épine de plomb.

Une plaque comporte donc un nombre d'alvéoles prédéterminé selon les dimensions de la batterie dans laquelle elle se trouve intégrée.

Compte tenu du fait que ces gaines sont livrées en pièce de toile d'une certaine longueur, il est donc nécessaire de les découper selon des portions comportant chacune un nombre d'alvéoles prédéterminé afin de réaliser des plaques pouvant être montées dans les batteries comme précédemment indiqué.

Jusqu'ici une telle opération était effectuée manuellement au moyen de simples ciseaux, ce qui nécessitait donc d'effectuer quatre découpes.

Un tel processus est évidemment relativement long et se solde par une appréciable perte de temps dans les usines de production de batteries d'accumulateurs au plomb.

La présente invention permet d'obvier à cet inconvénient, et elle a pour objet un dispositif simple et peu onéreux permettant de réaliser très rapidement la découpe de gaines pour plaques d'accumulateurs.

L'invention a donc pour but un dispositif de découpe de gaines pour plaques d'accumulateurs, gaines formées d'alvéoles tubulaires juxtaposés longitudinalement, caractérisé par le fait qu'il comporte un corps cylindrique affilé à l'une de ses extrémités et dont le diamètre est sensiblement égal au diamètre desdits alvéoles, des lames au nombre de quatre étant fixées sur ledit corps en positions diamétralement opposées, ladite découpe étant effectuée par introduction en premier lieu de ladite extrémité effilée dans un alvéole puis

translation sans rotation de l'ensemble à l'intérieur dudit alvéole.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui suit donnée à titre d'exemple purement illustratif mais nullement limitatif en référence aux dessins annexés dans lesquels :

5 La figure 1 représente en élévation le dispositif selon l'invention.

La figure 2 représente en coupe transversale le dispositif selon l'invention.

Les figures 3 à 5 illustrent la mise en oeuvre du dispositif selon l'invention.

10 En référence aux figures 1 et 2, le dispositif selon l'invention comporte un corps 1 cylindrique effilé à l'une des extrémités et présentant un diamètre sensiblement égal au diamètre des alvéoles 2 de la gaine (figure 3). Sur ce corps 1 sont fixées quatre lames 3 diamétralement opposées dont la partie avant tranchante est biseautée.

15 Les angles définis entre une lame et les deux lames adjacentes peuvent être égaux, soit 90°, mais peuvent être aussi bien différents tout en étant bien entendu supplémentaires.

Le fonctionnement d'un tel dispositif ressort de l'examen des figures 3 à 5.

20 En se référant en premier lieu aux figures 3 et 4, on voit que si l'on désire découper une gaine comprenant par exemple quatre alvéoles 2, on introduit dans l'une des extrémités du cinquième alvéole l'extrémité effilée du corps 1 du dispositif que l'on immobilise en rotation par tout moyen approprié.

25 Puis on pousse le dispositif vers l'avant jusqu'à ce qu'il ressorte à l'autre extrémité dudit alvéole. Au cours de son déplacement, les lames 3 découpent les parois de l'alvéole qui se trouvent réduites aux fractions 2 illustrées figures 5.

30 On a ainsi découpé rapidement et avec précision une gaine à quatre alvéoles qui serviront à réaliser une plaque de dimension prédéterminée comme précédemment exposé. On notera en outre que la fraction restante 2, de l'alvéole découpé permet d'éviter toute perte de la matière active renfermée dans l'alvéole voisin.

L'invention est avantageusement mise en oeuvre dans la fabrication des plaques positives de batteries d'accumulateurs au plomb.

35 Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée au mode de réalisation décrit et représenté, mais elle en couvre au contraire toutes les variantes.

2475805

- 3 -

REVENDECATIONS

- 1/ Dispositif de découpe de gaines pour plaques d'accumulateurs, gaines formées d'alvéoles tubulaires juxtaposés longitudinalement caractérisé par le fait qu'il comporte un corps cylindrique effilé
- 5 à l'une de ses extrémités et dont le diamètre est sensiblement égal au diamètre desdites alvéoles, des lames au nombre de quatre étant fixées sur ledit corps en positions diamétralement opposées, ladite découpe étant effectuée par introduction en premier lieu de ladite extrémité effilée dans un alvéole puis translation sans rotation
- 10 de l'ensemble à l'intérieur dudit alvéole.
- 2/ Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la partie avant tranchante de chacune desdites lames est biseautée.

